

Universität Bayreuth

Prof. Dr. Torsten Eymann

Projektgruppe Wirtschaftsinformatik
des Fraunhofer FIT

Lehrstuhl für Betriebswirtschaft VII -
Wirtschaftsinformatik

Vizepräsident der Universität Bayreuth
für IT und Entrepreneurship

Kernkompetenzzentrum
Finanz- & Informationsmanagement

www.bwl7.uni-bayreuth.de

www.fim-rc.de

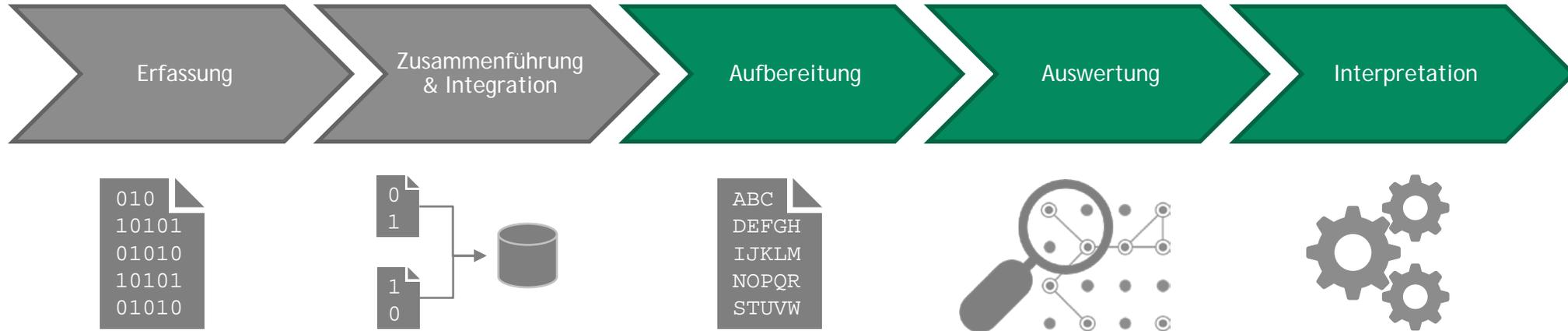
www.fit.fraunhofer.de/wi

Folgen von Big Data für die Lehre

Ausgewählte Beispiele

6. Juni 2017

Der Wert von Big Data steckt in aufbereiteten Daten

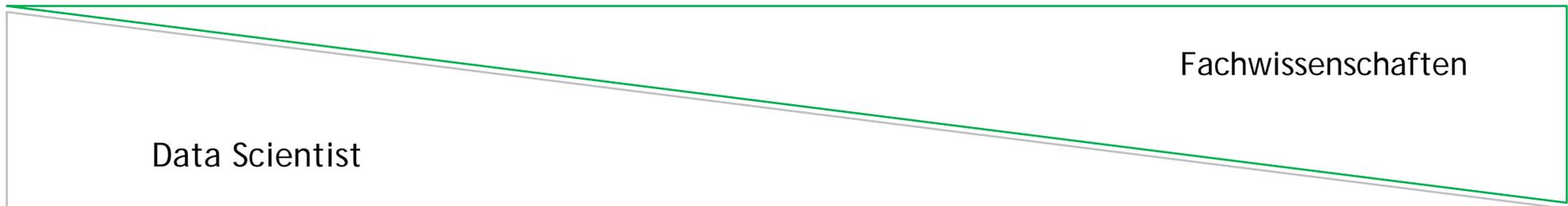


Die reine **Erfassung** und **Zusammenführung** von Daten schafft noch keinen Mehrwert.



Ein nutzbarer Mehrwert entsteht erst durch die sinnhafte **Aufbereitung** und **Auswertung** von Daten sowie deren korrekte **Interpretation** im gegebenen Kontext.

Der Wert von Big Data steckt in aufbereiteten Daten



Ein nutzbarer Mehrwert entsteht erst durch die sinnhafte **Aufbereitung** und **Auswertung** von Daten sowie deren korrekte **Interpretation** im gegebenen Kontext.

Verankerung von Big Data in der Lehre

Wo kann Big Data in heutigen Curricula an Universitäten und Hochschulen unterkommen?



... motiviert durch Lehre:

„In der digitalen Welt treten Daten als vierter Produktionsfaktor neben Kapital, Arbeitskraft und Rohstoffe.“ (BITKOM 2012)

Herausforderungen:

- Studierende müssen im Umgang mit Daten geschult werden.
- ABER: In existierenden Studiengängen passt Big Data selten in das Curriculum.
- Als Folge müssen sich Studierende das Wissen als zusätzliche Leistung aneignen. Dabei kann, analog zu Sprachkursen, eine Zusatzqualifikation angeboten werden.

Wie motiviert man Studierende, diese Dinge zusätzlich zu machen?

... motiviert durch Forschung:

In Forschungsarbeiten wird die Analyse von Datensätzen immer wichtiger.

Herausforderungen:

- Für die Evaluation von Forschungsergebnissen anhand von Realweltdaten wird immer mehr Know-How benötigt.
- Weiterbildung in Statistik, Mathematik, sowie in der Benutzung geeigneter Tools wird immer wichtiger.

Ein Fortbildungszentrum für Hochschullehre kann Nachwuchswissenschaftler und erfahrene Kollegen im Umgang mit Big Data unterstützen.

Motivierung in der Lehre: Beispiel Uni Bayreuth

- Projekt: Lehr-Lernprozesse mit digitalen Ressourcen gestalten
 - didaktisch begründet
 - methodisch eingebettet als Unterstützung von Lehr- und Lernprozessen
 - um studentisches Lernen zu fördern und den Studienerfolg zu erhöhen

- Beteiligte Institutionen
 - Fortbildungszentrum Hochschullehre, IT-Servicezentrum, VP für IT und Entrepreneurship, PK für IuK-Technologien, VP für Lehre und Studierende, PK für Lehre und Studium, Arbeitskreis IT in der Lehre, Beauftragte des Präsidenten für Hochschullehre, StuPa, Sprecherrat für Wissenschaft, Studium und Lehre, Stabsabteilung Chancengleichheit



Bausteine und Maßnahmen

Zielgruppe

Professuren

Bayreuther
Universitätspreis
für digital unterstützte
Lehre

Wiss. Nachwuchs

Zertifikatsprogramm
„Lehr-Lernprozesse
fördern mit digitalen
Ressourcen“

E-Tutoren
zur Unterstützung des
Einsatzes digitaler
Ressourcen in der Lehre

Wiss. Mitarbeiter

Weiterbildungs- und Serviceangebote

- Weiterbildung mit Schwerpunkt auf digitale Ressourcen
- Individuelle Unterstützung (Planung und Umsetzung)
- Informationen und Lernmaterialien online
- Austausch: Input- und Ideenwerkstatt



© <http://fbzhl.uni-bayreuth.de/de/index.htm>

Beispiel: Zertifikatsprogramm „Lehr-Lernprozesse fördern mit digitalen Ressourcen“

- Seminarbesuche und individuelle Lernphasen
- Eigenes Lehrprojekt: Planung, Durchführung und Evaluation von Lehreinheiten, die mit digitalen Ressourcen gestaltet sind.
- Zertifikat mit 60 Arbeitseinheiten

The screenshot shows the website for 'ProfLehrePlus Hochschullehre Bayern'. The main navigation bar includes links for Home, ProfLehrePlus, Seminare, Zertifikat, Nachrichten, and Forum. The main banner features the text 'PROFESSIONALISIERUNG DER HOCHSCHULLEHRE' and a photo of a woman. Below the banner, there is a section titled 'Zertifikat Hochschullehre der Bayerischen Universitäten' with a sub-header 'Zertifikat'. The text describes the program as offering a systematic and practice-oriented way to gain competencies. A date '25.04.2017' and the title 'Digitale Ressourcen in der Lehre einsetzen' are also visible. The logo for 'FBZHL Fortbildungszentrum Hochschullehre' is at the bottom.

IT-Kompetenzen für Studierende: Beispiele IT4All und Digitale Lehr-Lernlabore

- Digi4All: Konzeption, Ausgestaltung und Implementierung eines Online-gestützten Studienangebots zur Digitalen Bildung für Lehramtsstudierende aller Fächer und Schularten.
 - 1. Jahr: Test in Deutschdidaktik an der Uni Erlangen-Nürnberg,
 - 2. Jahr: alle Lehramtsfächer in Erlangen und Bayreuth,
 - 3. Jahr: Online-Kurse über Virtuelle Hochschule Bayern
- Digitale Lehr-Lernlabore (ab 2019)
 - Wie Digi4All, dauerhafte Institution, zusätzlich Weiterbildung von Lehrern



Grundlagenkompetenzen der Digitalisierung

Informatische Grundlagen zu digitalen Medien schaffen die Voraussetzungen zum Verständnis und für die Mitgestaltung der digitalen vernetzten Welt.

- L1 Digitale Bildung und Kompetenzen im Fachunterricht
- L2 Von Daten zu fachlichem Wissen
- L3 Fachliche Sachverhalte bzw. Problemstellungen visualisieren, modellieren und simulieren
- L4 Vernetzte Systeme sicher im fachlichen Lehren und Lernen nutzen

Didaktische Kompetenzen in Bezug auf digitale Medien

Konzepte zur Anwendung digitaler Medien in Lehr-Lern-Prozessen stellen den Praxisbezug her und befähigen zum adäquaten Einsatz digitaler Medien und der Gestaltung zielgruppenorientierten Unterrichts.

- L13 Motivation, Evaluation und Heterogenität digitalen Lernens im Fachunterricht
- L14 Entwicklung digitaler fachspezifischer Lernumgebungen
- L15 Vermittlung digitaler Kompetenz im Fachunterricht

IT-Kompetenzen für Nachwuchswissenschaftler: Methodische Ausbildung in der Graduate School

UNIVERSITY OF BAYREUTH
GRADUATE SCHOOL



Promovierende Alumni



WiN - Wissenschaftlicher Nachwuchs

Promovierende Postdocs Habilitierende

QUALIFIKATIONSPROGRAMM
SOMMERSEMESTER 2017

Fazit und Kontaktdaten

- Big Data im Curriculum muss zusätzlich motiviert werden, jeweils auf die Motivationslage angepasst
 - Beispiel: Zertifikat Hochschullehre als Teil des Karriereüberlegungen des Wissenschaftlichen Nachwuchses
 - Beispiel: Kurse der Graduate School als Teil der Methodenausbildung von Promovierenden
 - Beispiel: Digi4All und Labore im Lehramtsstudium über politische Weichenstellungen

Prof. Dr. Torsten Eymann
Vizepräsident für Informationstechnologie und Entrepreneurship
der Universität Bayreuth

Telefon: +49 (0)921 / 55-7661
E-Mail: eymann@uni-bayreuth.de

